

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Oktober 2003 (23.10.2003)

PCT

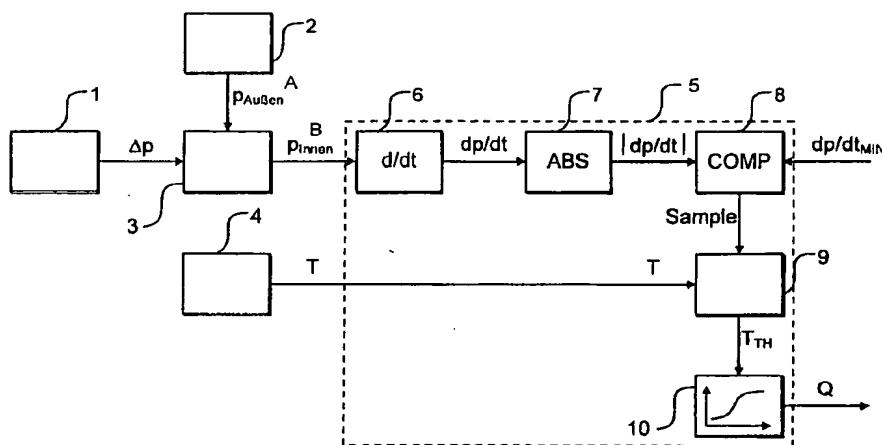
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/087560 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F02D 41/00, F02M 37/00
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIESE, Matthias [DE/DE]; Kiesstr. 31, 60486 Frankfurt am Main (DE). ZHANG, Hong [CN/DL]; Spitzweg Strasse 16, 93105 Tegernheim (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE03/01168
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
9. April 2003 (09.04.2003)
- (24) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
102 17 379.6 18. April 2002 (18.04.2002) DE
- (81) Bestimmungsstaat (national): US.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (A1), BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IJU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR.
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR DETERMINING FUEL QUALITY AND CORRESPONDING METHOD

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR ERMITTlung DER KRAFTSTOFFQUALITÄT UND ZUGEhöriges VERFAHREN



A  $p_{\text{OUTSIDE}}$   
B  $p_{\text{INSIDE}}$

(57) Abstract: The invention relates to a device for determining the quality of fuel for an internal combustion engine, comprising a pressure sensor (1) for determining the pressure (p) inside a fuel tank and/or comprising a temperature sensor (4) for determining the temperature (T) inside a fuel tank. According to the invention, an evaluation unit (5) is provided for determining a quality value (Q), which depicts the quality of the fuel, based on the temperature (T) and/or the pressure (p) inside the fuel tank. Said evaluation unit is connected on the input side to the pressure sensor (1) and/or to the temperature sensor (4).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/087560 A1



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Vorrichtung zur Ermittlung der Qualität von Kraftstoff für eine Brennkraftmaschine, mit einem Drucksensor (1) zur Ermittlung des Drucks (p) in einem Kraftstoffbehälter und/oder einem Temperatursensor (4) zur Ermittlung der Temperatur (T) in einem Kraftstoffbehälter. Es wird vorgeschlagen, dass zur Ermittlung eines die Qualität des Kraftstoffs wiedergebenden Qualitätswerts (Q) in Abhängigkeit von der Temperatur (T) und/oder dem Druck (p) in dem Kraftstoffbehälter eine Auswertungseinheit (5) vorgesehen ist, die eingangsseitig mit dem Drucksensor (1) und/oder dem Temperatursensor (4) verbunden ist.